

Formação de Preços em Empresa de Transporte Rodoviário de Cargas

Resumo

A estratégia de preços é vital para a competitividade das organizações e sua continuidade no mercado. Embora o mercado seja determinante na formação de preços, os valores cobrados pelos serviços prestados são dependentes de diversas variáveis. Assim, o artigo objetiva descrever o processo de formação de preços em uma empresa de transporte rodoviário de cargas. Para tanto, realizou-se estudo exploratório, por meio de um estudo de caso em empresa transportadora. Como resultados da pesquisa tem-se as formas de negociação do valor do frete e o cálculo da margem bruta utilizada pela empresa para elaboração de sua tabela padrão estipulada por distâncias. Para ilustrar o cálculo, apresentam-se situações reais de formação do preço de fretes pela empresa. Conclui-se que o processo de formação de preços na empresa pesquisada segue uma metodologia previamente definida, mas também considera diversos fatores internos e externos que interferem no momento de sua formação.

Palavras-chave: Formação de preços. Tabela padrão. Transporte rodoviário.

Abstract

A price strategy is vital for an organization's competitiveness and its continuation in the market. Even though the market is the determinant in the formation of prices, the values charged for services rendered are dependent on many variables. From this position, the aim of this article is to describe the process of price formation in a road transport freight company. For this, exploratory research in the form of a case study of a road transport freight company was carried out. The research results show the means of negotiating the value of the cargo and the calculation of the gross margin used by the company to draw up its standard charges table by distance. To illustrate the calculation, real situations are presented of price formation for freight by the company. It was concluded that the process of price formation in the researched company follows a predefined method, but also considers diverse internal and external factors that interfere at the moment of price fixing.

Key words: Price formation. Standard charges table. Road transport.

Sabrina do Nascimento

São José - SC
Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da FURB¹
sabnascimento@gmail.com

Alessandra Vasconcelos Gallon

Alfenas - MG
Doutora em Engenharia de Produção pela EPS/UFSC²
Professora da UNIFAL³
alegallon@terra.com.br

Ilse Maria Beuren

Blumenau - SC
Doutora em Controladoria e Contabilidade pela FEA/USP⁴
Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da FURB¹
ilse@furb.br

1. Introdução

A estratégia de preços é vital para a competitividade das organizações e a sua continuidade no mercado, especialmente em função do acirramento da concorrência. Conforme relata Carneiro *et al.* (2004, p. 67), "a acirrada competição entre as empresas e as baixas margens de lucro em boa parte dos setores da economia exigem que eficiência e competitividade sejam definitivamente incorporadas ao contexto da gestão empresarial".

Segundo Kotler e Keller (2006, p. 429), "embora outros fatores tenham se tornado importantes nas últimas décadas, o preço permanece como um dos elementos fundamentais na determinação da participação de mercado e da lucratividade das empresas". No processo de formação de preços, Assef (2002) adverte que a empresa precisa se estruturar para elaborar seus preços, já que é essencial a participação de várias áreas para uma correta precificação.

Bernardi (2004, p. 125) explica que "estabelecer preços e uma política adequada requer métodos e processos bem estruturados e definidos". O preço sempre foi um fator decisivo

¹ FURB - Universidade Regional de Blumenau - CEP: 89.012-900 - Blumenau - SC.

² UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina CEP: 88.040-970 - Florianópolis - SC.

³ UNIFAL - Universidade Federal de Alfenas - CEP: 37.130-000 - Alfenas - MG.

⁴ FEA/USP - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo - CEP: 05.508-900 - São Paulo - SP.

Artigo recebido em 19/08/2009 e aceito em 04/11/2009.

na escolha de um produto e para a decisão de compra. Porém Bernardi (2004) comenta que na atualidade tal importância se acentuou, sobretudo pelo aumento da oferta, pelo aumento do grau de exigência e do poder de barganha do consumidor.

O setor de transporte rodoviário de cargas, assim como os demais setores da economia, precisa dispor de adequada política de preços. Nos últimos anos, conforme Caixeta-Filho (2001, p. 12), "a modalidade de transporte rodoviário vem sendo responsável por algo em torno de 60% do transporte de carga no Brasil, contra 20% do sistema ferroviário e outros também quase 20% do sistema hidroviário".

Segundo Castro (2001), o crescimento da indústria de serviços de transporte ultrapassou o crescimento de outras indústrias, à exceção de comunicações. Conforme estimativas da Associação Nacional dos Transportes de Carga (NTC) (2001 *apud* CORRÊA JUNIOR *et al.*, 2001, p. 88), "circulam pelo Brasil cerca de 600 milhões de toneladas de carga/ano. Esse volume gera movimentação anual de cerca de R\$ 30 bilhões em fretes, destinado em sua maioria às empresas de transporte rodoviário".

Diante do exposto, o objetivo deste artigo é descrever o processo de formação de preços em uma empresa de transporte rodoviário de cargas. Buscou-se demonstrar as formas de negociação do valor do frete e o cálculo da margem bruta utilizada pela empresa para elaboração de sua tabela padrão estipulada por distâncias. Para ilustrar o cálculo, apresentam-se situações reais de formação do preço de fretes pela empresa.

A relevância da pesquisa evidencia-se na medida em que o transporte de cargas opera em um mercado altamente competitivo e a política de preços apresenta-se como fator decisivo para o crescimento e, até mesmo, para a sobrevivência das transportadoras. Busca-se também contribuir na sedimentação de conceitos relacionados ao aplicá-los em um caso real de formação de preços de frete rodoviário.

O trabalho apresenta, além da introdução, a fundamentação teórica para a realização de um estudo de caso, com ênfase na abordagem do transporte rodoviário de cargas e na formação do preço de venda. Em seguida, evidencia o método e os procedimentos da pesquisa. Na sequência descreve o processo de formação de preços da empresa objeto de estudo, bem como as conclusões sobre a pesquisa realizada.

2. Transporte Rodoviário de Cargas

A atividade de transporte é definida por Alves (1997) como aquela que assegura o fluxo físico dos produtos entre as empresas, quando ocorre transferência de propriedade do produto, através de uma transação comercial.

Decker e Trisch (2004, p. 2) ressaltam a importância do setor de transportes na economia do País e afirmam que, "por mais que ocorram avanços tecnológicos, o ato de levar um produto de um lugar ao outro é, e permanecerá sendo por muito tempo, a única forma de dispor um bem em um local diferente do que é produzido".

Para Martins e Caixeta-Filho (2001), o transporte tem papel essencial nos elementos considerados prioritários em políticas para o desenvolvimento, como: exploração de recursos, divisão do trabalho, aumento do valor da terra e produção em larga escala. No Brasil, o transporte de cargas pelo sistema rodoviário tem uma estrutura considerável e é responsável pelo escoamento, que se estende das safras agrícolas inteiras até as simples encomendas (VALENTE; PASSAGLIA; NOVAES, 1997).

As atividades de comércio e a necessidade de interação com outras localidades revelam a importância do transporte de mercadorias no desenvolvimento de uma região. De uma forma geral, Alves (1997) expõe que a oferta dos serviços de transporte de carga é organizada por transportadores em veículos de circulação regular, ou contratados para determinada viagem, por frota própria, por prestadores de serviços e por agenciadores.

Dessa forma, o sistema de transporte tem o papel potencial de romper monopólios, provocados pelo isolamento geográfico, na produção e na comercialização de mercadorias, uma vez que permite às sociedades acesso a produtos produzidos fora de seus ambientes (MARTINS; CAIXETA-FILHO, 2001).

Segundo Fleury, Wanke e Figueiredo (2000), a atividade de transporte é constituída pelas seguintes tarefas: carregamento na origem, viagem origem-destino, descarregamento no destino e viagem destino-origem. Estas atividades podem ter uma série de variantes, dependendo das necessidades, tais como: existência de pontos intermediários de descarrego, ponto de retorno diferente do de origem e pontos de estocagem durante a rota.

Em decorrência das variantes citadas, os preços das ati-

Quadro 1: Elementos de precificação do transporte

| Elementos | Descrição dos elementos |
|--|--|
| Distância | A distância pode influenciar de forma variável ou invariável, de maneira decrescente, através de taxas proporcionais ou por taxa única. |
| Volume, tipo de produto e especificidade da carga do veículo | O tamanho do embarque influencia na composição da taxa cobrada. O volume transportado é diretamente proporcional ao rendimento do transportador. |
| Prazo de entrega | Os espaços disponíveis no carregamento vão sendo preenchidos pela carga a ser transportada, de acordo com uma composição definida para o percurso da origem ao destino. Dessa forma, o atraso na data de entrega influencia diretamente no cômputo do custo do serviço prestado. |
| Demanda e sazonalidade da demanda | A demanda pode determinar uma taxa de cobrança que não tem relação com os custos do serviço. |
| Roteiro | A taxa dependerá da quantidade de paradas, de embarques e pela localização do último ponto do roteiro. |
| Interligação | Quando o transportador não atende a todas as regiões, precisa-se recorrer ao serviço de outro transportador. |
| Taxas (importação, exportação e frete-valor) | São estabelecidas as taxas especiais nos embarques internos que se originam ou destina-se a pontos no exterior. |

Fonte: adaptado de Ballou (2001).

vidades também variam. Buarque, Silva e Miranda (2004, p. 8) relatam que "os preços cobrados pelos serviços prestados pelas transportadoras de carga são dependentes de diversas variáveis". Entre os vários componentes que influenciam na formação de preço do transporte, Ballou (2001) destaca o volume, a distância, a demanda, o tipo de produto, o roteiro, o atraso na data de entrega, as taxas para importação/exportação, o frete-valor e a interligação. No Quadro 1 (na página anterior), apresentam-se elementos que interferem na precificação do transporte.

Kotler (2000) comenta que comumente as empresas, independentemente do segmento de atuação, não determinam um preço único, mas elaboram uma estrutura de determinação de preços dependente de diversas variáveis, tais como: variações geográficas na demanda e nos custos, exigências de segmento de mercado, oportunidade de compra, níveis de pedidos, frequência de entrega, garantias, contratos de serviço e outros fatores.

Observa-se que são diversos os elementos que influenciam na formação de preço do transporte, confirmando a complexidade da gestão de preços neste segmento. Na sequência, faz-se uma incursão teórica na formação de preços em geral, estreitando a abordagem para o foco do estudo.

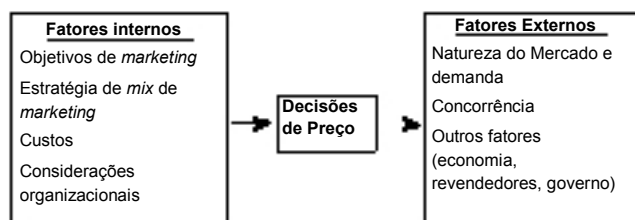
3. Formação do Preço de Venda

Na formação do preço de venda, devem ser considerados elementos tanto do ambiente interno como externo da empresa. Assef (1997, p. 4) comenta que "a identificação e o conhecimento do mercado de atuação, das condições comerciais e mercadológicas das empresas componentes são essenciais na formação dos preços de venda".

Neste enfoque da formação de preço de fora para dentro da empresa, Bernardi (1998, p. 217) lembra que "antes de formar preços e estabelecer políticas, deve-se examinar o mercado, o ambiente, a concorrência e verificar o que o mercado estaria disposto a pagar pelo produto, para então se decidir".

Kotler e Armstrong (2003, p. 263) destacam que "as decisões de preço tomadas por uma empresa são afetadas tanto por fatores internos a ela quanto por fatores ambientais externos". Na Figura 1, apontam-se fatores gerais que afetam as decisões de preços.

Figura 1: Fatores que afetam as decisões de preço



Fonte: Kotler e Armstrong (2003, p. 263).

Há, dessa forma, diversos fatores gerais internos e externos que afetam a determinação de preço nas empresas. Sobre os fatores externos, Assef (2002) comenta que os mais representativos e que demandam as maiores observações são o mercado em que a empresa se insere, os produtos concorrentes e suas práticas comerciais.

Em relação aos fatores internos, Bernardi (1998) ressal-

ta a necessidade de a empresa definir antes seus objetivos, para somente depois estabelecer sua política de preços. Dentre os objetivos o autor enumera alguns: penetração no mercado, aumento de participação, preço da exclusividade (*skimming*), recuperação do caixa, maximização dos resultados, promoção de produto/serviço específico, preço/qualidade e preço/oportunidade.

Para Kotler (2000, p. 478), "por meio da determinação de preços, uma empresa pode perseguir qualquer um dos cinco principais objetivos: sobrevivência, maximização do lucro atual, maximização da participação de mercado, desnatamento máximo do mercado ou liderança na qualidade do produto".

Em relação aos principais objetivos do processo de formação de preços, Assef (1997) e Bruni e Famá (2003) destacam os seguintes: proporcionar, a longo prazo, o maior lucro possível; permitir a maximização da participação de mercado; maximizar a capacidade produtiva, evitando ociosidade e desperdícios operacionais; e maximizar o capital empregado para perpetuar os negócios de modo autossustentado.

O alcance de qualquer um dos objetivos apontados implica acompanhar as mudanças que vêm ocorrendo no mercado. Segundo Cogan (1999), os preços historicamente foram formados adicionando-se o lucro aos custos, e atualmente, num mundo que cada vez mais caminha para uma competição perfeita, o preço é determinado pelo mercado. A determinação de preços pode ser considerada de duas formas: por meio dos conceitos de oferta e demanda ou pela abordagem orientada para custos, que caracteriza a prática corrente nos negócios (BOONE; KURTZ, 1998).

Bruni e Famá (2003, p. 312) relatam que "três processos distintos podem ser empregados na definição de preços e costumam basear-se nos custos, no consumidor ou na concorrência". Nos processos de formação de preços com base nos custos, busca-se, de alguma forma, adicionar algum valor aos custos. Na formação com base no valor percebido do produto pelo mercado consumidor, emprega-se a percepção que os consumidores têm do valor do produto, e não os custos do vendedor. Por outro lado, na formação de preço com emprego da análise da concorrência, dá-se pouca atenção aos custos e à demanda, a concorrência é que determina os preços a praticar (BRUNI; FAMÁ, 2003).

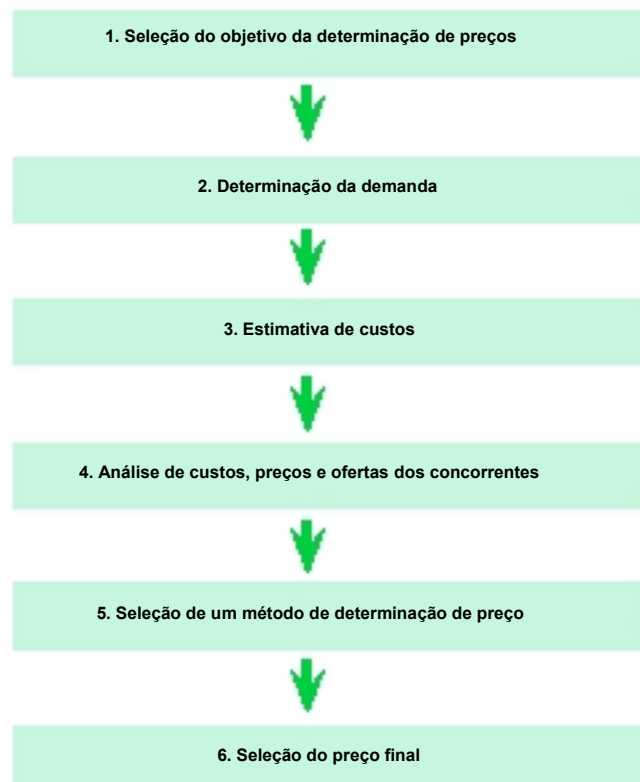
Kotler (2000, p. 483) explica que "a demanda estabelece um teto no preço que uma empresa pode cobrar por seu produto. Os custos determinam o piso. A empresa deseja cobrar um preço que cubra seu custo de produção, distribuição e venda do produto, incluindo um retorno justo pelo seu esforço e risco". Dentro da faixa de preços possíveis, determinados pela demanda de mercado (nenhuma demanda possível acima deste preço) e pelos custos da empresa (nenhum lucro possível abaixo deste preço), esta deverá levar em consideração os custos, preços e possíveis reações de preços dos concorrentes (KOTLER, 2000).

Carneiro *et al.* (2004) advertem que os custos devem servir apenas de parâmetro para estabelecer qual o preço mínimo aceitável para o produto no longo prazo e que o comportamento do consumidor, o ambiente de negócios e a ação da concorrência é que determinarão que preços podem ser

efetivamente cobrados. Neste sentido Martins (2003, p. 218) afirma que, "para administrar preços de venda, sem dúvida é necessário conhecer o custo do produto; porém essa informação, por si só, embora seja necessária, não é suficiente".

Kotler (2000, p. 477) ressalta que "a empresa precisa considerar muitos fatores ao estabelecer sua política de determinação de preços". A Figura 2 apresenta seis passos necessários ao estabelecimento da política de determinação de preços.

Figura 2: Estabelecimento da política de determinação de preços



Fonte: Kotler (2000, p. 478).

Verifica-se que para o estabelecimento de uma adequada política de preços há passos essenciais a ser executados pela empresa, que se estendem desde a seleção do objetivo da determinação de preços, da demanda, da estimativa dos custos, da análise dos custos, preços e ofertas dos concorrentes, da seleção do método, até a determinação efetiva do preço final.

Carneiro *et al.* (2004, p. 161) entendem que "definir o preço final de um produto é quase uma arte, que deve orientar-se pela estratégia competitiva da empresa e estar integrada às demais decisões do composto de *marketing*". A busca do entendimento deste processo é que motivou o presente estudo, para o que foram adotados o método e os procedimentos a seguir descritos.

4. Método e Procedimentos da Pesquisa

O método empregado na presente pesquisa é de natureza exploratória. A pesquisa foi realizada por meio de um estudo de caso, com abordagem qualitativa. Para Cervo e Bervian (1996), "a pesquisa exploratória é responsável por observar, registrar, analisar e correlacionar os fatos ou fenômenos sem manipulá-los".

O estudo de caso foi intensivo em uma transportadora de cargas, compreendendo fenômenos sociais complexos. Yin (2003, p. 21) observa que o estudo de caso permite "preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real — tais como ciclos de vida individuais, processos organizacionais, administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas, relações internacionais e a maturação de alguns setores".

Os dados foram coletados na empresa de duas formas: em arquivos da mesma e por meio da técnica de observação. Fachin (2001, p. 35) chama-a de método observacional e adverte que "o observador deve reunir certas condições, entre as quais dispor dos órgãos sensoriais em perfeito estado, de um bom preparo intelectual, aliado à sagacidade, curiosidade, persistência, perseverança, paciência e um grau elevado de humildade".

Na análise dos dados, utilizou-se a abordagem qualitativa. Richardson (1999, p. 39) explica que "as investigações que se voltam para uma análise qualitativa têm como objeto situações complexas ou estritamente particulares".

Os resultados da pesquisa limitam-se ao caso estudado, uma vez que se escolheu como estratégia de pesquisa estudar somente uma empresa de transporte de carga. Também não foi aplicado um instrumento de pesquisa aos responsáveis pelo departamento comercial e de análise e projeções na empresa estudo de caso, restringindo-se a pesquisa à análise documental e técnica de observação.

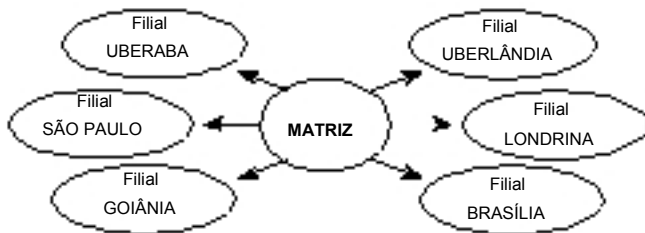
5. Descrição do Processo de Formação de Preços da Empresa Objeto de Estudo

A empresa objeto de estudo, cujo nome não é declina-do para preservar a identificação das suas estratégias, foi constituída em 1980. Sua matriz está localizada em Ribeirão Preto-SP e possui 16 filiais distribuídas nos municípios de Uberaba, Uberlândia, São Paulo, Londrina, Goiânia, Brasília, Parnaíba, Assis, Americana, Maringá, Porto Alegre, Duque de Caxias e São José do Rio Preto.

Caracteriza-se como empresa familiar, de grande porte, tributada com base no lucro real. É gerida pelos sócios-proprietários e tem como atividade o transporte rodoviário municipal, intermunicipal e interestadual de cargas e encomendas em geral, produtos farmacêuticos e serviços de carga e descarga de mercadorias para diferentes destinos. A empresa fatura um faturamento mensal aproximado de 12 milhões de reais, possui aproximadamente 2.500 empregados diretos e indiretos.

O transporte rodoviário efetuado pela empresa em questão é realizado principalmente em cargas fracionadas, ou seja, entregas rápidas. De acordo com a característica do transporte de cargas da empresa, basicamente de cargas fracionadas, a transportadora não transporta produtos químicos e perigosos.

A área de atuação da transportadora cobre os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal. A estrutura da empresa é representada pela coordenação da matriz sobre as filiais. A coordenação é feita através de uma estratégia operacional, administrativa e mercadológica, visando aproveitar a potencialidade do segmento, conforme representado na Figura 3.

Figura 3: Representação da estrutura da transportadora

Fonte: dados da pesquisa.

Dessa forma, as unidades que compõem a transportadora operam juntas na prestação do serviço, mas, para efeito de análise do resultado e avaliação do desempenho, são unidades autônomas jurídica e administrativamente.

A transportadora objeto de estudo, visando melhorar a qualidade da informação para o cliente, disponibiliza um sítio eletrônico onde podem ser feitas consultas *on-line* sobre a posição de cada embarque realizado, possibilitando o acompanhamento da mercadoria durante todo o trajeto, até o destino final.

Em relação à sua política de formação de preços, diversas etapas abordadas na fundamentação teórica são executadas na transportadora. A descrição do processo de formação do preço do frete da empresa é apresentada em tópicos para facilitar o seu entendimento.

5.1. Formas de negociação

A primeira fase do processo de formação do preço do frete pela transportadora é a definição da forma de negociação do frete. A prestação do serviço por parte do transportador pode ser negociada de três formas:

- CIF (frete pago na origem);
- FOB (frete pago no destino);
- FOB dirigido (a negociação do embarcador é estendida ao destinatário).

Para efeito da formação do preço do frete, identifica-se o frete CIF como a prestação de serviço na qual o pagamento do frete é feito pelo embarcador. Neste caso, geralmente ocorre a coleta em escala (grande quantidade de notas fiscais) e a entrega é pulverizada. Isto quer dizer que a unidade embarcadora tem um custo menor que a unidade destinatária (entregadora).

As operações FOB são pulverizadas na origem (coletadas individualmente). O mesmo procedimento ocorre nas entregas realizadas nas unidades destinatárias. Neste caso, o pagamento do frete dar-se-á no destino. Os custos da origem e do destino tendem a ser semelhantes, pois as duas operações são individualizadas.

Há casos em que o cliente é gerador de produtos de presença forte no mercado e, por esta razão, detém um grande poder de barganha junto a seus clientes ou fornecedores. Esta situação, por vezes, permite ao gerador da carga, embora não seja o responsável pelo pagamento do frete, decidir

sobre o prestador de serviço e sobre o valor cobrado pela prestação. Esta situação é denominada FOB dirigido.

Depois da primeira fase do processo de formação do preço do frete pela transportadora, que é a definição da forma de negociação do frete, a qual implica decidir se a prestação do serviço por parte do transportador será na forma CIF (frete pago na origem), FOB (frete pago no destino) ou FOB dirigido (a negociação do embarcador é estendida ao destinatário), vem o cálculo da margem bruta.

5.2. Cálculo da margem bruta

A margem bruta é o valor ideal determinado pela transportadora para cobrir todos os custos de funcionamento da filial de origem, da filial de destino e da matriz, além de garantir a lucratividade esperada.

A assertiva de Martins (2003), de que o custo do produto é importante para administrar preços, mas não é suficiente, é considerado na empresa. Utiliza os custos como parâmetro para estabelecer o preço, mas também analisa, ainda que de forma empírica, o comportamento do consumidor, o ambiente de negócios e a ação da concorrência, conforme preconizado por Carneiro *et al.* (2004).

Os custos diretos que compõem a margem bruta (MB) são representados basicamente pelos seguintes componentes: frete do carreteiro, seguro da carga, ICMS, PIS/COFINS, reembarque, escolta, rastreamento, pedágio e outros que eventualmente venham a ocorrer no processo de transferência dos produtos. A equação da margem bruta estipulada pela transportadora é:

$$MB = \text{Valor do Manifesto} - (\text{Frete carreteiro} + \text{Seguro} + \text{ICMS} + \text{PIS/COFINS} + \text{Reembarque} + \text{Escolta} + \text{Rastreamento} + \text{Pedágio} + \text{Outros})$$

O valor do manifesto é extraído de um relatório elaborado pela transportadora com o somatório de todos os conhecimentos de transporte que fazem parte de uma carga específica.

O percentual da margem bruta varia de acordo com a distância a ser percorrida para a realização do transporte. Quanto maior a distância menor a margem bruta e vice-versa, ou seja, a distância do frete é inversamente proporcional à margem bruta. Isto ocorre pela considerável redução nos custos para a realização de curtas distâncias no serviço prestado.

Além do cálculo da margem bruta partindo do valor do manifesto, que resulta na margem global de uma carga específica, a transportadora utiliza paralelamente o cálculo da margem bruta partindo do valor dos conhecimentos de transporte individualizados. Neste caso, os custos diretos alocados no cálculo são os relativos especificamente ao conhecimento de transporte individualizado, obtendo assim a margem bruta do conhecimento.

Ressalta-se que a transportadora utiliza a margem bruta apresentada por percursos (distância) com o intuito de facilitar a análise dos valores a serem cobrados pelos serviços. Para tal, desenvolveu uma tabela padrão por distâncias.

5.3. Desenvolvimento e composição da tabela padrão por distâncias utilizada pela transportadora

A transportadora utiliza uma tabela padrão por distâncias que serve de parâmetro para as negociações de frete realizadas pela empresa. Esta também tem por finalidade facilitar o entendimento dos clientes em relação aos preços. Todavia, a empresa procura adequar-se ao perfil dos diferentes tipos de clientes.

Esta tabela foi desenvolvida com base na margem bruta ideal (padrão) estipulada pela empresa. Seus valores são distribuídos de acordo com as distâncias a serem percorridas, para facilitar o cálculo do valor a ser cobrado pelo serviço. Destaca-se que a tabela padrão desenvolvida pela empresa é reajustada semestralmente pelo índice da Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística (NTC).

A tabela padrão por distâncias desenvolvida pela transportadora leva em consideração diversos itens que influenciam direta ou indiretamente no valor do serviço de transporte. Citam-se a título de ilustração os fatores internos e externos que afetam as decisões de preço apontados por Kotler e Armstrong (2003). A Tabela 1 apresenta a tabela padrão vigente na transportadora no mês de janeiro de 2006.

Tabela 1: Tabela Padrão por distâncias

| Distância (Km) | 0 a 20 kg (R\$) | 21 a 40 kg (R\$) | 41 a 60 kg (R\$) | 61 a 100 kg (R\$) | Exced. acima 100 kg (R\$) |
|----------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|---------------------------|
| 0 a 100 | 17,33 | 21,84 | 27,04 | 35,51 | 0,30 |
| 101 a 200 | 18,90 | 23,81 | 29,49 | 38,74 | 0,34 |
| 201 a 400 | 23,75 | 28,40 | 34,25 | 45,61 | 0,41 |
| 401 a 600 | 27,34 | 33,34 | 39,85 | 52,74 | 0,47 |
| 601 a 800 | 32,13 | 38,83 | 45,86 | 60,46 | 0,53 |
| 801 a 1000 | 36,95 | 43,80 | 52,23 | 67,82 | 0,57 |
| 1001 a 1200 | 41,81 | 49,21 | 58,57 | 74,94 | 0,65 |
| 1201 a 1500 | 46,82 | 55,12 | 65,60 | 83,95 | 0,72 |
| 1501 a 2000 | 51,49 | 60,63 | 72,15 | 92,34 | 0,80 |
| Acima de 2000 | 56,65 | 66,69 | 79,37 | 101,57 | 0,87 |

Fonte: dados da pesquisa.

Verifica-se que foram estipulados os valores em reais de acordo com a distância do serviço, medida em quilômetros (Km), e com a quantidade, medida em quilos, a ser transportada. Sobre as cargas acima de 100 quilos é cobrado um valor adicional que dependerá da distância a ser percorrida.

A tabela padrão é normalmente seguida pela empresa, salvo para clientes em potencial com poder de barganha pelo grande volume transportado. Para estes, o valor do frete é negociado, aplicando-se um percentual de desconto sobre o valor estipulado na Tabela 1. No caso de clientes em potencial, o valor negociado deve ter o aval da gerência comercial.

São vários os itens considerados para a confecção das tabelas padrões. Estes itens devem constar em todas as tabelas confeccionadas pela empresa, porém podem ser alterados de acordo com as negociações realizadas, mas não excluídos.

No Quadro 2, descrevem-se detalhadamente os principais itens e variáveis levadas em consideração na elaboração das tabelas padrões que servirão de base para a formação do preço de venda da transportadora.

Quadro 2: Principais itens e variáveis considerados na elaboração das tabelas padrões

| Itens e variáveis | Descrição |
|---|--|
| Frete Valor ou <i>Advalorem</i> (cobertura de seguro) | Notas fiscais até R\$ 500,00, isento. Para notas fiscais com valor acima de R\$ 500,00, cobra-se 0,50% sobre o valor total da nota fiscal para cobertura do seguro total da carga contra roubo, extravio e avaria. |
| SEC-CAT | Trata-se de uma taxa adicional por dificuldade de entrega na região da Grande São Paulo e Rio de Janeiro. Esta taxa ameniza os custos na realização das entregas pela dificuldade de locomoção nos grandes centros. Assim, na região da Grande São Paulo cobra-se R\$ 8,00, e no Rio de Janeiro cobra-se R\$ 5,00, para cada coleta e entrega efetuada. |
| Pedágio | Valor médio estipulado pela transportadora e cobrado a cada fração de 100 quilos transportados para as regiões que mais possuem pedágios instalados, como cidades localizadas no interior de São Paulo. Este valor está sujeito a reajuste automático. O valor do pedágio equivale a R\$ 1,20 a cada fração de 100 kg e é cobrado no conhecimento de transporte. |
| T.A.S. | Taxa administrativa da Secretaria da Fazenda Estadual (SEFAZ), cobrada por conhecimento de transporte emitido para os estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul. Para estes estados é cobrada a taxa de R\$ 1,25 por conhecimento de transporte para cargas fracionadas. |
| ICMS | O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços é cobrado sobre o valor total de cada conhecimento de transporte rodoviário. Sua alíquota é pertinente a cada estado. |
| GRIS (Gerenciamento de Risco) | Percentual cobrado sobre o valor da nota fiscal transportada. A cobrança deste valor é destinada ao investimento em equipamentos de segurança e rastreamento dos caminhões. Cargas até R\$ 10.000,00 cobra-se 0,10%, e acima de R\$ 10.000,00 cobra-se 0,23% do valor da nota fiscal. |
| Cubagem | Não é propriamente uma taxa. Está relacionada com cargas volumosas que dependem de muito espaço no caminhão para serem transportadas. Nestes casos a cubagem torna-se obrigatória para o custeamento do transporte aplicando-se a cobrança de 300 kg/m ³ . Exemplo: um cliente embarca uma máquina que pesa 200 kg (peso bruto) com a seguinte metragem: 1,24 de altura, 1,45 de comprimento e 2,31 de comprimento. Sendo assim, a transportadora efetua o seguinte cálculo para o cálculo da cubagem sobre o frete: Cubagem = 1,24x1,45x2,31x300 = 1.246x1 (quantidade) = 1.246 (peso cubado). Ou seja, neste embarque o peso bruto é menor que o peso cubado. A empresa leva em consideração o peso cubado para a cobrança do frete uma vez que a máquina ocupa um espaço grande dentro do caminhão e a transportadora deixa de transportar outras mercadorias. |
| Cargas de difícil manuseio | Adição de 30% ao valor do frete mais GRIS para cargas fora do padrão, já que a empresa procura transportar cargas exclusivamente fracionadas (encomendas). Está fora dos padrões o transporte de máquinas de grande porte e mudanças. |
| Reentregas | A empresa cobra um adicional de 50% do valor do frete para prestar, caso necessário, o mesmo serviço novamente. Tal fato ocorre quando se efetua determinada entrega e o cliente destinatário devolve a mesma e solicita a reapresentação em data futura por motivo interno do mesmo. A maior frequência de reentregas ocorre nas redes de supermercados. |
| Entregas em locais especiais | É cobrada uma taxa a partir de R\$ 40,00. Trata-se de entregas realizadas geralmente em grandes redes atacadistas com elevado grau de dificuldade de entrega e geralmente requerem disponibilidade de muito tempo para conclusão da entrega, gerando um custo excedente para a transportadora. |
| Condições de pagamento | A empresa normalmente efetua o faturamento a cada quinzena e dá mais 15 dias para o cliente correntista. |

Fonte: dados da pesquisa.

Sabrina do Nascimento Alessandra Vasconcelos Gallon Ilse Maria Beuren

A etapa de identificação e caracterização dos principais itens e variáveis que são considerados no processo de formação do preço do frete pela transportadora é a última, mas influencia as demais. Para ilustrar estas etapas, apresenta-se a seguir a solicitação de um cliente para o transporte de suas mercadorias e a efetiva formação do preço do mesmo.

5.4. Exemplos de formação do preço do frete na transportadora

Para ilustrar o entendimento do cálculo da formação do valor do frete na transportadora, descreve-se na sequência três negociações reais realizadas pela transportadora no mês de janeiro de 2006.

5.4.1. Cálculo do frete de uma pequena encomenda por cliente eventual

Uma empresa do ramo de autopeças localizada em São José/SC solicita um transporte de uma pequena caixa, que pesa 20 kg e custa R\$ 340,00, com destino ao município de Joinville/SC. A distância entre os municípios é de 180 km. Utilizando-se a tabela padrão, o cálculo do valor do frete solicitado é demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2: Formação do preço do frete de uma pequena encomenda de cliente eventual

| Itens e variáveis | Formação do preço do frete (R\$) |
|---|----------------------------------|
| Frete peso (distância de 101 a 200 km) | 18,90 |
| Frete valor ou <i>Advalorem</i> (valor da nota fiscal R\$ 340,00) | Isento |
| GRIS (Gerenciamento de risco) - 0,10% | 0,34 |
| ICMS (alíquota SC 17%) | 3,27 |
| VALOR TOTAL DO FRETE | 22,51 |

Fonte: dados da pesquisa.

Considerando que este cliente transporta esporadicamente e que não tem poder de barganha por transportar pouco volume, não é concedido desconto para o mesmo. O valor do frete foi computado pelo somatório do frete peso, GRIS e ICMS, totalizando R\$ 22,51 a ser pago em 15 dias após o encerramento da quinzena.

5.4.2. Cálculo do frete de uma pequena encomenda por cliente potencial

Uma empresa do ramo de farmacêutico localizada em Florianópolis/SC solicita um transporte de uma pequena caixa, que pesa 15 kg e custa R\$ 450,00, com destino ao município de Blumenau/SC. A distância entre os municípios é de 130 km. Na Tabela 3 mostra-se o cálculo do valor do frete praticado pela transportadora com desconto de 55% sobre a tabela padrão, justificado pelo poder de barganha e pela assiduidade do cliente no transporte de cargas junto a transportadora.

Tabela 3: Formação do preço do frete de uma pequena encomenda de cliente potencial

| Itens e variáveis | Formação do preço do frete (R\$) |
|---|----------------------------------|
| Frete peso (distância de 101 a 200 km) | 8,30 |
| Frete valor ou <i>Advalorem</i> (valor da nota fiscal R\$ 450,00) | Isento |
| GRIS (Gerenciamento de risco) - 0,10% | 0,45 |
| ICMS (alíquota SC 17%) | 1,49 |
| VALOR TOTAL DO FRETE | 10,24 |

Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se que houve uma redução no valor do frete de 55% sobre a tabela padrão em virtude do grande volume que o cliente transporta diariamente com a transportadora. O valor do frete foi computado pelo somatório do frete peso, GRIS e ICMS, menos um desconto avalizado pela gerência comercial, totalizando R\$ 10,24 a ser pago em 15 dias após o encerramento da quinzena.

5.4.3. Cálculo do frete de uma máquina por cliente eventual

Uma construtora localizada no interior de São Paulo solicita o transporte de uma máquina, que pesa 800 kg e custa R\$ 83.256,00, com destino ao município de São Paulo/SP. Utilizando-se a tabela padrão, na Tabela 4 evidencia-se o cálculo do valor do frete solicitado pelo cliente eventual.

Tabela 4: Formação do preço do frete de uma máquina de cliente eventual

| Itens e variáveis | Formação do preço do frete (R\$) |
|--|----------------------------------|
| Frete peso (distância de 601 a 800 km) | 60,46 |
| Frete peso excedente (700kg x 0,53) | 371,00 |
| Frete valor ou <i>Advalorem</i> (valor da nota fiscal R\$ 83.256,00) | 416,28 |
| GRIS (Gerenciamento de risco) - 0,23% | 191,48 |
| Carga de difícil manuseio - 0,30% sobre o valor do frete + GRIS | 311,77 |
| Pedágio (R\$ 1,20 a cada 100kg) | 9,60 |
| ICMS (alíquota SP 12%) | 163,27 |
| VALOR TOTAL DO FRETE | 1.523,86 |

Fonte: dados da pesquisa.

Considerando que este cliente transporta esporadicamente máquinas pela empresa, não é concedido desconto. O valor do frete foi computado pelo somatório do frete peso e excedente, *advalorem* (seguro), GRIS, adicional de difícil manuseio, pedágio (Estado de São Paulo) e ICMS, totalizando R\$ 1.523,86 a ser pago em 15 dias após o encerramento da quinzena.

6. Conclusões

O objetivo do artigo consistiu em descrever o processo de formação de preços em uma empresa de transporte rodoviário de cargas. Para tanto, foi realizado um estudo exploratório, por meio de um estudo de caso em transportadora. A relevância da pesquisa evidencia-se na medida em que o transporte de cargas opera em um mercado altamente competitivo, e a política de preços apresenta-se como fator decisivo para a sobrevivência das transportadoras.

A partir dos fundamentos teóricos do trabalho, com destaque ao transporte rodoviário de cargas e à formação do pre-

ção de venda, e da escolha do método e dos procedimentos da pesquisa, procedeu-se à descrição do processo de formação de preços da empresa objeto de estudo, discorrendo sobre as formas de negociação do valor do frete, o cálculo da margem bruta e a tabela padrão por distâncias utilizada pela empresa para a formação de preços.

Em relação às formas de negociação do valor do frete, observou-se que se caracterizam como sendo a primeira fase do processo de formação do preço do frete pela transportadora. Nesta fase, ocorre a definição da forma de prestação do serviço por parte do transportador, isto é, se será na forma CIF (frete pago na origem), FOB (frete pago no destino) ou FOB dirigido (a negociação do embarcador é estendida ao destinatário). A escolha de uma em detrimento das demais formas interfere diretamente no preço do frete.

No que concerne ao cálculo da margem bruta, que é a segunda fase deste processo, constatou-se que implica a determinação do valor ideal para cobrir todos os custos de funcionamento da filial de origem, da filial de destino e da matriz, além de garantir a lucratividade esperada da transportadora. Na determinação da margem bruta, são considerados os custos diretos (frete do carreteiro, seguro da carga, impostos, reembarque, escolta, rastreamento, pedágio) e a distância a ser percorrida para a realização do transporte.

Além dos custos, são considerados outros fatores que afetam as decisões de preço. Na determinação da margem de lucro, observou-se que o custo do produto é importante para administrar os preços na empresa, mas não é o único fator considerado. Analisa também o comportamento do consumidor, o ambiente de negócios e a ação da concorrência. Portanto, os procedimentos da empresa coadunam com o que fora abordado nos fundamentos teóricos do artigo, como o preconizado em Martins (2003) e Carneiro *et al.* (2004).

A empresa objeto de estudo utiliza uma tabela padrão por distâncias, que serve de parâmetro para as negociações de frete realizadas pela empresa. Esta tabela foi desenvolvida com base na margem bruta ideal estipulada pela empresa. No entanto, diversos fatores adicionais são computados para a fixação dos elementos que a compõem. Seus valores são distribuídos de acordo com as distâncias a serem percorridas, para facilitar o cálculo do valor a ser cobrado pelo serviço. Ela

é reajustada semestralmente pelo índice da Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística (NTC).

Fatores internos (objetivos de *marketing*, estratégia de *mix de marketing*, custos e considerações organizacionais) e fatores externos (natureza do mercado e demanda, concorrência, outros fatores como economia, revendedores, governo), apontados por Kotler e Armstrong (2003), foram considerados nas decisões de preço da tabela padrão por distâncias. No entanto, a metodologia e os critérios para computar cada um desses fatores, por constituírem-se de elementos estratégicos da empresa, não consubstanciam a pesquisa realizada.

Para ilustrar as fases que compõem a metodologia de formação de preços na empresa pesquisada, a partir da tabela padrão por distâncias, bem como a variedade de fatores que interferem na determinação do valor a ser cobrado do cliente, apresentaram-se exemplos. As três situações apresentadas de formação do preço do frete pela empresa denotam a complexidade na determinação do valor a ser cobrado do cliente. Ainda que exista na empresa a tabela padrão de preços, cada negociação apresenta particularidades que precisam ser consideradas, sob pena de perder o serviço para a concorrência.

Conclui-se que o processo de formação de preços na empresa de transporte rodoviário de cargas pesquisada segue uma metodologia previamente definida, das formas de negociação do valor do frete e da determinação da margem bruta. Ainda que a empresa utilize-se de uma tabela padrão de preços, que computou diversos elementos que interferem nos seus custos, também considera fatores internos e externos à empresa que impactam no momento de sua formação. Este procedimento está alinhado com o que é preconizado na literatura pesquisada.

No entanto, os resultados da pesquisa provocam inquietações que podem ser objeto de novas pesquisas sobre o tema investigado. A metodologia de formação de preços verificada nesta transportadora se reproduz em empresas congêneres? Qual a relevância dos elementos intangíveis na formação de preços em empresas desta natureza? Como medir a satisfação dos clientes em relação aos serviços prestados e o preço pago? Estas são algumas das questões que podem ser formuladas com base na pesquisa realizada.

Referências

- ALVES, Maria Rita Pontes Assumpção. Logística agroindustrial. In: GEPAL - Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. BATALHA, Mario Otavio (Org.). *Gestão agroindustrial*. São Paulo: Atlas, 1997. p. 139-214.
- ASSEF, Roberto. *Guia prático de formação de preços: aspectos mercadológicos, tributários, e financeiros para pequenas e médias empresas*. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- _____. *Manual de gerência de preços: do valor percebido pelo consumidor aos lucros da empresa*. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- BALLOU, Ronald H. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BERNARDI, Luiz Antonio. *Política e formação de preços: uma abordagem competitiva sistêmica e integrada*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

- _____. *Manual de formação de preços: políticas, estratégias e fundamentos*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- BOONE, Louis E.; KURTZ, David L. *Marketing contemporâneo*. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. *Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- BUARQUE, Rejane Cristina Sarmento; SILVA, Júlio Cesar Gomes da; MIRANDA, Luiz Carlos. Análise da utilização de métodos de custeio e benchmarking em empresas de transporte rodoviários de cargas - Recife/PE. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 11., 2004, Porto Seguro BA. *Anais...* Porto Seguro: ABC, 2004. CD-ROM.
- CAIXETA-FILHO, José Vicente. Introdução: a competitividade do transporte no agrusiness brasileiro. In: CAIXETA-FILHO, José Vicente; GAMEIRO, Augusto Hauber (Org.). *Transporte e logística em sistema agroindustriais*. São Paulo: Atlas, 2001. p. 11-20.
- CARNEIRO, Jorge Manoel Teixeira et al. *Formação e administração de preços*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.
- CASTRO, Newton de. Comércio interno e custos de transporte. In: CAIXETA-FILHO, José Vicente; MARTINS, Ricardo Silveira (Org.). *Gestão logística do transporte de cargas*. São Paulo: Atlas, 2001. p. 60-87.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. *Metodologia científica*. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.
- COGAN, Samuel. *Custos e preços: formação e análise*. São Paulo: Pioneira, 1999.
- CORRÊA JUNIOR, Gonçilio et al. Oferta de transportes: fatores determinantes do valor do frete e o caso das centrais de cargas. CAIXETA-FILHO, José Vicente; MARTINS, Ricardo Silveira (Org.). *Gestão logística do transporte de cargas*. São Paulo: Atlas, 2001. p. 88-107.
- DECKER, Sérgio Renato Ferreira; TRISCH, Vinícius Silva. Custos e finanças no transporte de cargas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 11., 2004, Porto Seguro BA. *Anais...* Porto Seguro: ABC, 2004. CD-ROM.
- FACHIN, Odília. *Fundamentos da metodologia*. São Paulo: Saraiva, 2001.
- FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber Fossati. *Logística empresarial: a perspectiva brasileira*. São Paulo: Atlas, 2000.
- KOTLER, Philip. *Administração de marketing: a edição do novo milênio*. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- _____; ARMSTRONG, Gary. *Princípios de marketing*. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- _____; KELLER, Kevin Lane. *Administração de marketing*. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- MARTINS, Ricardo Silveira; CAIXETA-FILHO, José Vicente. Evolução histórica da gestão logística do transporte de cargas. In: CAIXETA-FILHO, José Vicente; MARTINS, Ricardo Silveira (Org.). *Gestão logística do transporte de cargas*. São Paulo: Atlas, 2001.
- MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- RICHARDSON, Roberto Jarry. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- VALENTE, Amir Mattar; PASSAGLIA, Eunice; NOVAES, Antônio Galvão. *Gerenciamento de transporte e frotas*. São Paulo: Pioneira, 1997.
- YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. São Paulo: Bookman, reimpressão, 2003.

